

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (uspto)

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

㉑ Numéro de dépôt: 89402235.9

㉓ Int. Cl.⁵: **E 04 D 13/15**
E 04 D 13/06, E 04 D 3/40

㉒ Date de dépôt: 08.08.89

㉔ Priorité: 09.08.88 FR 8810729

㉕ Demandeur: **SAVERDUN TERRE CUITE Société**
Anonyme dite
Route de Canté
F-09700 Saverdun (FR)

㉖ Date de publication de la demande:
28.02.90 Bulletin 90/09

㉗ Inventeur: **Valdebozze, Jean-François**
46, rue Paul Tiffy
Beziers 34500 (FR)

㉘ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

㉙ Mandataire: **Hirsch, Marc-Roger**
Cabinet Hirsch 34 rue de Bassano
F-75008 Paris (FR)

54 Corniche préfabriquée pour bâtiment.

57 La corniche pour bâtiment est destinée à couronner un mur de façade ou entablement d'un bâtiment à des fins de consolidation, de chaînage et de décoration.

Elle est constituée par au moins un élément préfabriqué pourvu d'au moins une cavité longitudinale (4) susceptible de recevoir des moyens de renforcement horizontal ou chaînage, ledit élément définissant une surface de base (2) sensiblement plane et une surface supérieure (7) sensiblement plane et parallèle à ladite surface de base, ainsi qu'une surface frontale décorative (1) pourvue, le cas échéant, d'un motif décoratif.

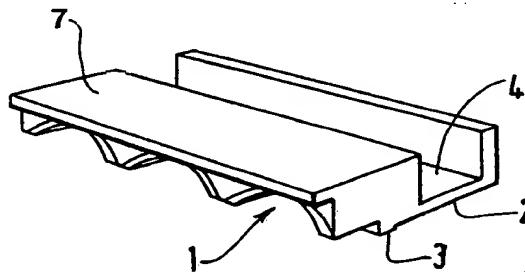


FIG.1

Description**CORNICHE PREFABRIQUEE POUR BATIMENT**

La présente invention concerne une corniche préfabriquée pour bâtiment, destinée à couronner l'entablement d'une façade de bâtiment à des fins de consolidation et de décoration et, le cas échéant de chaînage ou liaison entre ce mur de façade et la toiture dudit bâtiment.

On connaît des corniches de ce genre qui sont constituées par des assemblages de différents éléments, par exemple des éléments en matériau céramique et des éléments en ciment ou béton. Pour construire ces corniches connues, on doit mettre en place, sur le chantier, ses différents éléments constitutifs, voire les former in situ par moulage ou analogue, et les assembler ou fixer de manière convenable. Ces opérations sont fastidieuses et, par conséquent, coûteuses. Par ailleurs, elles exigent l'emploi d'une main-d'œuvre spécialisée.

La présente invention a pour but d'éliminer ces inconvénients en créant une corniche dont la mise en place peut être effectuée rapidement et facilement, sans que l'on ait à recourir à des spécialistes, ladite corniche devant, par ailleurs, se prêter à des applications multiples, c'est-à-dire notamment à la mise en place en toutes dimensions voulues, de tout motif décoratif désiré et sur tout type et toute configuration de bâtiment.

Ce but est atteint, selon l'invention, par une corniche qui est remarquable notamment en ce qu'elle est constituée par au moins un élément préfabriqué pourvu d'au moins une cavité longitudinale susceptible de recevoir un remplissage et/ou des moyens de renforcement horizontal ou de chaînage, ledit élément définissant une surface de base sensiblement plane et une surface supérieure sensiblement plane et parallèle à ladite surface de base, ainsi qu'une surface frontale pourvue, le cas échéant, d'un motif décoratif.

La corniche selon l'invention est pourvue, selon un mode de réalisation avantageux, sur sa surface de base d'une saillie longitudinale d'alignement sur le mur de façade du bâtiment.

Avantageusement, le remplissage horizontal de la corniche selon l'invention est constitué de matériaux de renforcement, tel que sable stabilisé, béton ou analogue, introduit dans ladite cavité longitudinale.

Dans une variante, le chaînage horizontal de la corniche selon l'invention est constitué de moyens de renforcement formés de barres d'armature longitudinales, notamment métalliques, encastrées dans les matériaux de renforcement précités et, le cas échéant, reliées à des barres d'armatures transversales ou de refend.

Selon un mode de réalisation particulier de l'invention, pour assurer la continuité du chaînage, la corniche est associée à un élément complémentaire de coffrage transversal ou de refend qui permet d'obtenir une liaison adéquate entre les différents matériaux éventuellement utilisés dans la construction du bâtiment intéressé.

Dans un autre mode de réalisation, la cavité d'une

5 corniche supérieure est munie d'un revêtement étanche, par exemple, métallique ou plastique ou autre, profilé sensiblement pour occuper la section de cette cavité et constituer un chéneau de collecte et d'évacuation de l'eau de pluie et de fonte.

Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux, la corniche selon l'invention comporte deux cavités longitudinales séparées, décalées horizontalement et verticalement l'une par rapport à l'autre. Cet agencement permet d'utiliser une seule corniche préfabriquée à la place de deux corniches superposées présentant chacune une seule cavité longitudinale; il en résulte une économie importante de main-d'œuvre et de matériau de liaison (tel que mortier) utilisé pour assembler les deux corniches superposées.

20 La présente invention a également pour objet une corniche de bâtiment selon l'invention associée à au moins une autre corniche de type analogue, qui est superposée à la première corniche de façon telle que les cavités longitudinales respectives desdites corniches soient décalées horizontalement l'une par rapport à l'autre, tout en étant parallèles l'une à l'autre. Dans le cas de l'utilisation de la corniche selon l'invention en association avec un chéneau, cette corniche est de préférence associée à au moins une autre corniche de type analogue, qui est superposée à la première corniche de façon telle que les cavités longitudinales respectives desdites corniches soient décalées horizontalement l'une par rapport à l'autre, tout en étant parallèles l'une à l'autre. Pour relier deux corniches selon l'invention qui s'étendent perpendiculairement l'une à l'autre, il est avantageux d'utiliser deux pièces d'angle présentant le même profil que lesdites corniches et ajustées chacune bout-à-bout à la corniche associée, ces deux pièces d'angle étant assemblées l'une à l'autre par un joint en biseau.

25 Afin d'assurer un appui et un ancrage satisfaisants de la toiture du bâtiment intéressé, la corniche est associée, selon un mode de réalisation de l'invention, à une pièce intercalaire appelée rehausse et assemblée ou liée, à l'aide de ciment ou analogue, par sa surface inférieure, à la surface supérieure de la corniche et, par sa surface supérieure, à la surface inférieure de la toiture ou surface de la tuile.

30 L'invention sera décrite ci-dessous de manière plus détaillée, notamment en référence aux figures annexées qui représentent, à titre d'illustration, mais non de limitation, plusieurs modes de réalisation de l'invention.

35 La figure 1 montre, en perspective, une corniche selon l'invention, qui est pourvue à titre d'exemple non limitatif d'un relief décoratif du type dit de "cornich gênoise".

40 La figure 2 montre en coupe transversale verticale un ensemble de corniches constitué par deux corniches élémentaires superposées.

45 La figure 3 montre, en perspective, un élément de coffrage destiné à être associé à

une corniche selon l'invention.

La figure 4 est une coup verticale illustrant une corniche selon l'invention, interposée entre un mur de façade et la toiture d'un bâtiment.

La figure 5 représente, en perspective, partiellement en coupe et avec arrachements, un ensemble de corniches selon l'invention, renforcées par des barres de chaînage métalliques et associées à un élément de coffrage également armé et formant avec la corniche un angle droit.

La figure 6 montre schématiquement, en coupe verticale, un ensemble de deux corniches superposées, la cavité de la corniche supérieure faisant fonction de chéneau de collecte et d'évacuation d'eau de pluie et/ou de fonte.

La figure 7 montre, en plan, deux éléments d'angle reliant deux corniches posées sur des murs de façade qui forment entre eux un angle droit.

La figure 8 représente, en perspective et partiellement en coupe, une corniche selon l'invention, formée d'une seule et même pièce, qui présente deux cavités longitudinales superposées avec décalage horizontal.

La corniche représentée sur la figure 1 est formée d'une pièce unique préfabriquée et présente une face décorative 1, une surface plane inférieure 2 pourvue d'une saillie longitudinale 3 et une surface plane supérieure 7 parallèle à la surface inférieure 2, ainsi qu'une cavité longitudinale 4. La face décorative 1 peut présenter tout motif désiré, soit en plan, soit -de préférence- en relief. La figure 1 montre schématiquement l'exemple d'un motif dit "de corniche gênoise" mais pourrait être tout autre motif tels que entre autres : quart de rond, cavet, astragale, scotie, elegi, congé talon, bandeau, grecque, doucine, chanfrein tore, gorge, etc.. La saillie longitudinale 3 sert à placer la corniche sur le mur intéressé d'un bâtiment, de manière parfaitement alignée, c'est-à-dire de manière telle que le bord extrême de la face décorative 1, ainsi que la cavité longitudinale 4 soient parfaitement parallèles au plan médian du mur précité. Cette saillie peut également servir de larmier. Cette corniche peut être assujettie sur le mur du bâtiment à l'aide d'une couche de liant 6 interposée entre la surface inférieure 2 de la corniche et la surface supérieure du mur, cependant que la saillie longitudinale 3 est mise en place de manière à épouser l'arête supérieure avant dudit mur, ainsi qu'il ressort, par exemple, de la figure 2 où le mur de façade est désigné par la référence 5, la couche de liant précitée (ou analogue) étant interposée entre le sommet du mur 5 et la corniche inférieure A.

Dans le mode de réalisation, représenté à la figure 2, une corniche A selon l'invention, présentant une surface décorative 1A (de type cavet) et une cavité longitudinale 4A est posée, par l'intermédiaire de la couch de liant 6, sur le mur 5, et une seconde corniche B présentant une surface décorative 1B, (de type quart de rond) est superposée à la corniche A de façon telle que la saillie longitudinale 3B de cette corniche B épouse le bord longitudinal

supérieur de la corniche A. La jonction entre les deux corniches A et B peut être assurée par une autre couche de liant ou analogue (non représentée sur la figure). Ainsi qu'il ressort du dessin, les deux corniches sont superposées de manière horizontalement décalée, la corniche supérieure B étant la plus en saillie par rapport à la surface extérieure du mur qui peut être revêtue d'une couche de crépi ou analogue, désignée par 5a et en appui sur la saillie longitudinale 3A. Dans le cas où les corniches sont en un matériau autre que la céramique, il peut se révéler nécessaire de les traiter comme le mur (par crépi, ou analogue).

La cavité longitudinale de la corniche selon l'invention est susceptible de recevoir un remplissage ou un chaînage constitué, par exemple, de sable stabilisé, de béton ou analogue. Ceci est indiqué sur la figure 4 qui montre une corniche unique A interposée entre un mur de façade 5 de bâtiment pourvu d'un crépi 5a ou analogue et la toiture T de ce bâtiment. La corniche A est pourvu d'un remplissage ou d'un chaînage placé -par exemple par coulée- dans la cavité longitudinale et constitué par du sable stabilisé, du béton ou analogue, de préférence armé. Pour assurer un appui et un ancrage de la toiture sur la corniche, on interpose entre celles-ci une rehausse 9 convenablement profilée que l'on assujettit sur la corniche A à l'aide d'une couche de liant d'ancrage 10, cependant qu'une autre couche de liant ou analogue 10a relie le dessus de la rehausse 9 à la partie extrême intéressée de la toiture T.

Afin d'obtenir une liaison satisfaisante entre le matériau de la corniche proprement dite et les autres matériaux utilisés dans le bâtiment intéressé, il peut s'avérer avantageux de prévoir un élément de coffrage 11 profilé sensiblement en U, tel que représenté sur la figure 3.

Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 5, on utilise deux corniches superposées A et B, une rehausse 9 d'appui de toiture, ainsi que, sur un mur de refend formant angle droit avec celui de façade qui porte l'ensemble de corniches et de rehausse, des éléments de coffrage 11. La cavité longitudinale 4A de la corniche inférieure A est remplie d'un matériau de chaînage 8, tel que du béton, dans lequel sont noyées des barres d'armature métalliques 8a. De même, l'élément de coffrage 11 est garni d'un matériau de chaînage 11a analogue à celui de la corniche A, dans lequel sont également noyées des barres d'armature métalliques 11b dont les extrémités sont entroisées avec celles des tiges 8a, comme l'indique la figure. On notera que les armatures métalliques de façade 8 et de refend 11a s'entrecroisent avec des armatures de poteaux en attente 11c et sont si possible accrochées ou autrement reliées à ces armatures transversales 11C. En variante, lorsque l'on utilise des poutres de toiture en béton armé, les fers d'armature de ces poutres peuvent également être accrochés aux barres d'armature 8a noyées dans le matériau de haînage 8.

Pour garnir les angles formés entre deux corniches perpendiculaires l'une à l'autre ou entre une corniche et un élément de coffrage tel que 11 (figure

5), il est prévu, selon l'invention, d'utiliser deux éléments d'angle reliés par un joint en biseau. La figure 7 montre une corniche C placée sur un mur de bâtiment et une corniche D formant un angle droit avec la corniche C. Chacun des deux corniches est prolongée par une pièce d'angle 12a, 12b respectivement, ces pièces d'angle étant jointes l'une à l'autre en biseau, comme indiqué en 12c. Ces pièces 12a et 12b pourraient d'ailleurs ne constituer qu'une seule et même pièce.

Afin d'obtenir un agencement avantageux dans lequel la cavité longitudinale d'une corniche selon l'invention fait fonction de chéneau, il est prévu un mode de réalisation tel que celui représenté sur la figure 6, dans lequel la cavité longitudinale 4B de la corniche supérieure B de deux corniches superposées A et B est placée sensiblement au ras de la toiture et revêtue d'une garniture 13 convenablement profilée, de préférence formée d'un matériau métallique ou plastique approprié pour chéneau. Cette garniture s'étend jusqu'au-dessus du bord de la toiture, d'une part, et recouvre, d'autre part, la surface supérieure exposée de la corniche, comme indiqué en 13a et 13b, respectivement pour former un chéneau de collecte et d'évacuation des eaux de pluie et de fonte.

La figure 8 montre un mode de réalisation dans lequel une seule et même corniche préfabriquée présente deux cavités longitudinales 4x, 4y parallèles et décalées l'une par rapport à l'autre selon la direction horizontale et verticale. Ce mode de réalisation permet une mise en œuvre plus rapide et plus pratique de l'agencement avantageux précité et remplace par exemple l'ensemble de deux corniches élémentaires représenté à la figure 2. La cavité ou rainure longitudinale inférieure 4y sert par exemple de coffrage pour le chaînage à barres d'armatures représenté à la figure 5 tandis que la cavité ou rainure longitudinale supérieure 4x peut servir à recevoir le chéneau 13 représenté à la figure 6.

Il convient de noter que la corniche selon l'invention peut également être préfabriquée sans relief décoratif; elle peut alors présenter une surface t/ou un logement frontal spécialement ménagés pour recevoir des décos colorées ou rapportées sous forme de moufages. Pour ce type de décos rapportée, on peut utiliser différents matériaux, tels que terre cuite, grès, faïence, pâte de verre, acier inoxydable, aluminium anodisé, acier émaillé, céramique, verre coloré, verre émaillé, bois naturel, contreplaqué de type marine décoré, béton décoré émaillé et analogues.

Pour la fabrication de la corniche selon l'invention, on peut utiliser, comme matériau de départ, des matériaux tels que terre cuite, argile expansé, mousse d'argile, béton lourd moulé armé ou non, béton lourd aggloméré, ou encore du béton allégé tel que le béton cellulaire ou alvéolaire, béton moussant, béton de pouzzolane, béton de polystyrène, béton de billes de verre, béton de vermiculite, béton de bois minéralisé et analogues.

Révendications

- 5 1.- Corniche pour bâtiment destinée à couvrir un mur de façade ou entablement d'un bâtiment à des fins de consolidation, et/ou de chaînage ou de liaison et/ou de décoration caractérisée en ce qu'elle est constituée par au moins un élément préfabriqué pourvu d'au moins une cavité longitudinale (4) susceptible de recevoir un remplissage et/ou des moyens de renforcement horizontal ou de chaînage (8, 8a, 11a, 11b), ledit élément définissant une surface de base (2) sensiblement plane et une surface supérieure (7) sensiblement plane et parallèle à ladite surface de base, ainsi qu'une surface frontale (1) pourvue, le cas échéant, d'un motif décoratif.
- 10 2.- Corniche selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est munie sur sa surface de base d'une saillie longitudinale (3) d'alignement sur le mur de façade du bâtiment.
- 15 3.- Corniche selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le remplissage horizontal de la corniche est constitué de matériaux de renforcement (8), introduits dans ladite cavité longitudinale (4).
- 20 4.- Corniche selon la revendication 3, caractérisée en ce que le chaînage horizontal est constitué de moyens de renforcement formés de barres d'armature (8a) longitudinales, notamment métalliques, encastrées dans les matériaux de renforcement (8) précités et le cas échéant reliées à des barres d'armatures transversales ou de refend (11C).
- 25 5.- Corniche selon les revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle est associée à un élément complémentaire de coffrage (11) transversal ou de refend.
- 30 6.- Corniche selon les revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la cavité (4B) d'une corniche supérieure (B) est munie d'un revêtement étanche (13) profilé sensiblement pour occuper la section de cette cavité et constituer un chéneau de collecte et d'évacuation de l'eau de pluie et de fonte.
- 35 7.- Corniche selon les revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle comporte deux cavités longitudinales séparées (4x, 4y), décalées horizontalement et verticalement l'une par rapport à l'autre.
- 40 8.- Corniche selon les revendications 1 à 7, associée à une seconde corniche qui s'étend perpendiculairement à la première, caractérisée en ce qu'elle est associée en outre à deux pièces d'angle (12a, 12b) présentant le même profil que lesdites corniches (C, D) et ajustées chacune bout-à-bout à la corniche associée, ces deux pièces d'angle étant assemblées l'une à l'autre selon un joint en biseau (12c).
- 45 9.- Corniche selon les revendications 1 à 8, caractérisée en ce qu'elle est associée en outre à une pièce d'angle (12a + 12b) présentant le même profil que lesdites corniches (C, D) et
- 50
- 55
- 60
- 65

ajustée bout-à-bout auxdites corniches.

10.- Corniche selon les revendications 1 à 9, caractérisée en ce qu'elle est associée à une pièce intercalaire ou rehausse (9) liée, à l'aide de ciment (10, 10a) ou analogue, par sa surface inférieure, à la surface supérieure de la corniche et, par sa surface supérieure, à la surface inférieure de la toiture (T) du bâtiment.

5

11.- Corniche selon les revendications 1 à 10, caractérisée en ce qu'elle est associée à au moins un autre corniche (1B) de type analogue, qui est superposée à la première corniche (A) de façon telle que les cavités longitudinales respectives (4A, 4B) desdites corniches soient décalées horizontalement l'une par rapport à l'autre, tout en étant parallèles l'une à l'autre.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

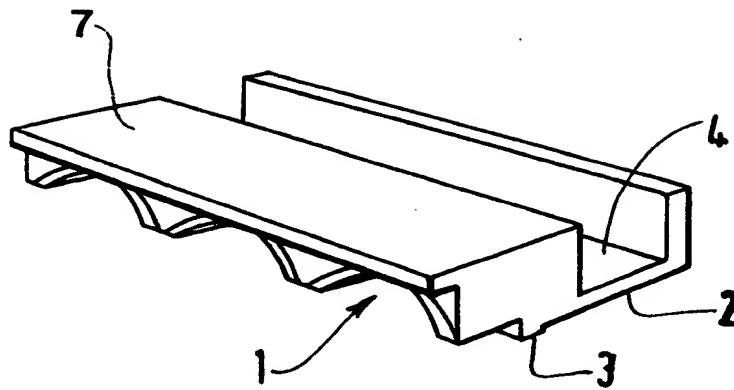


FIG.1

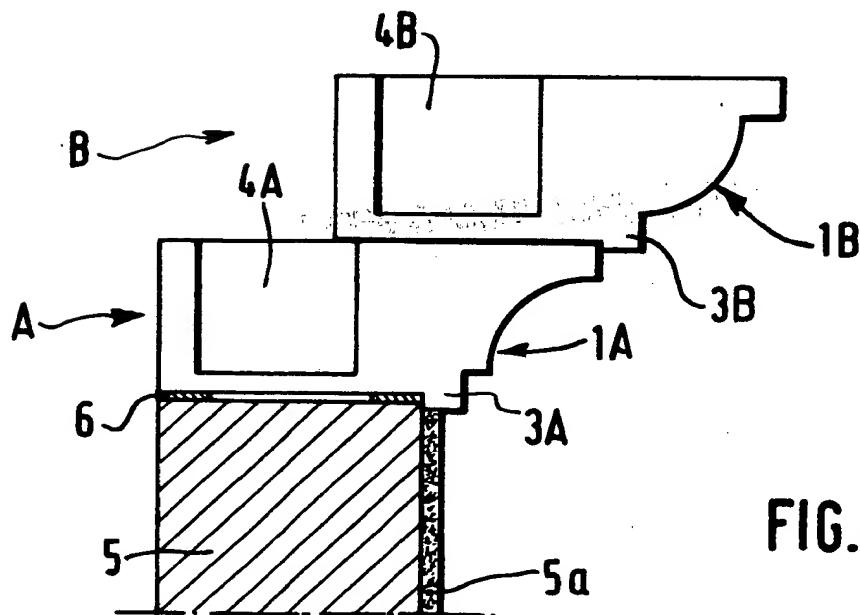


FIG.2

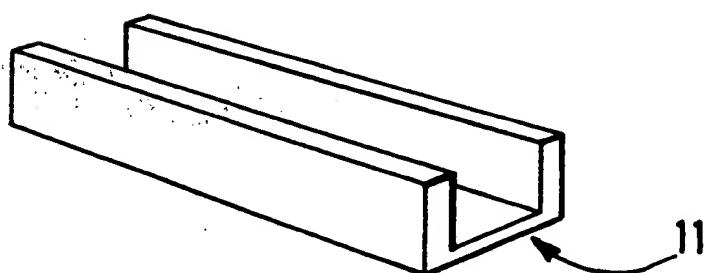


FIG.3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

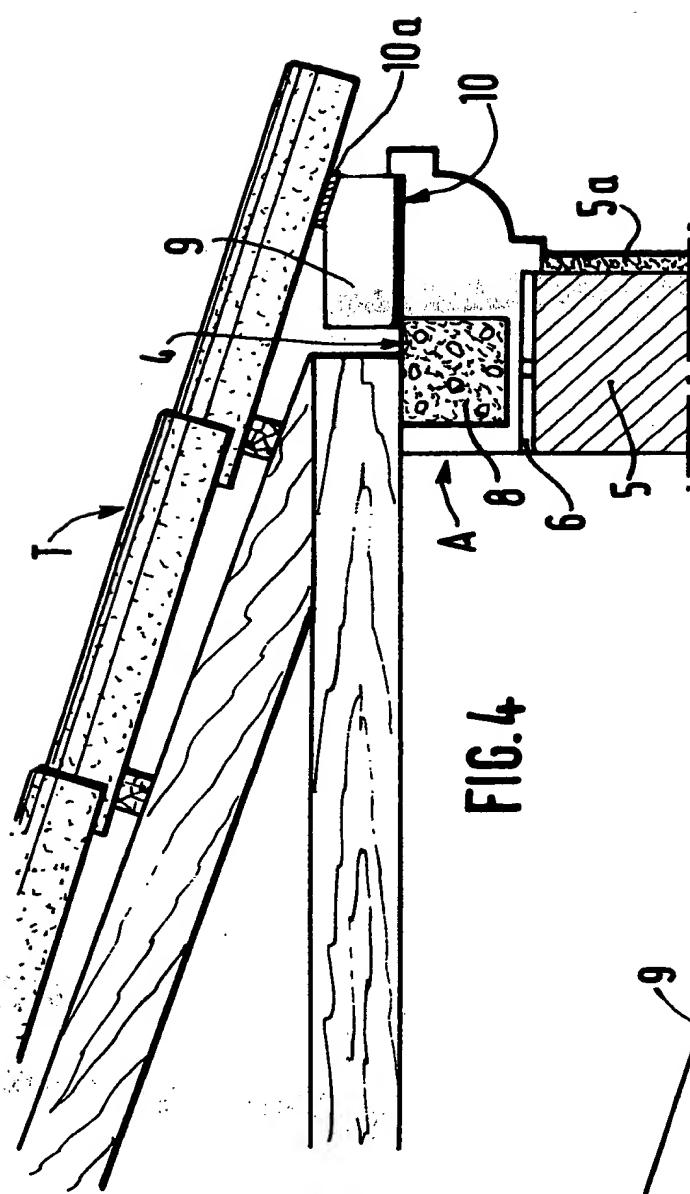


FIG. 4

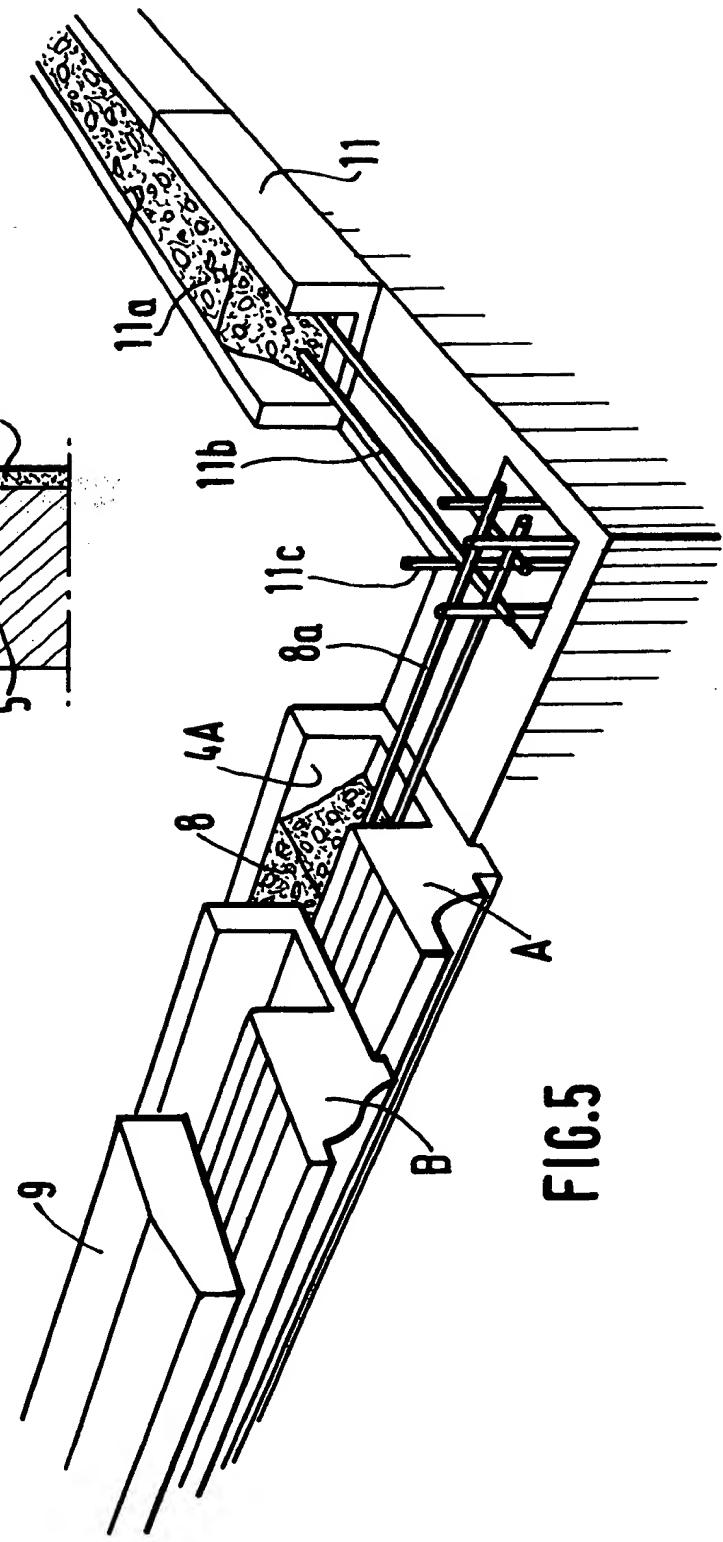


FIG. 5

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

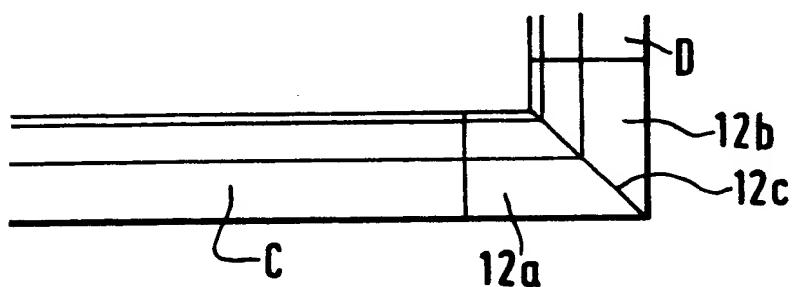
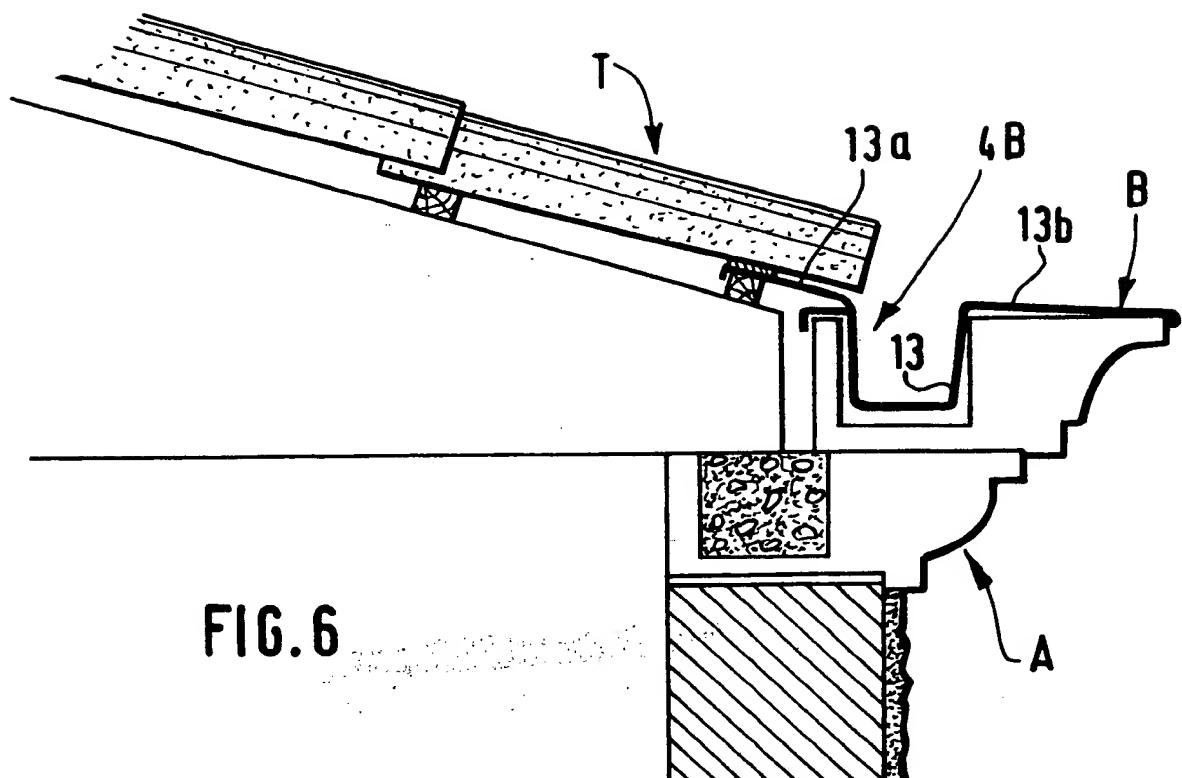


FIG. 7

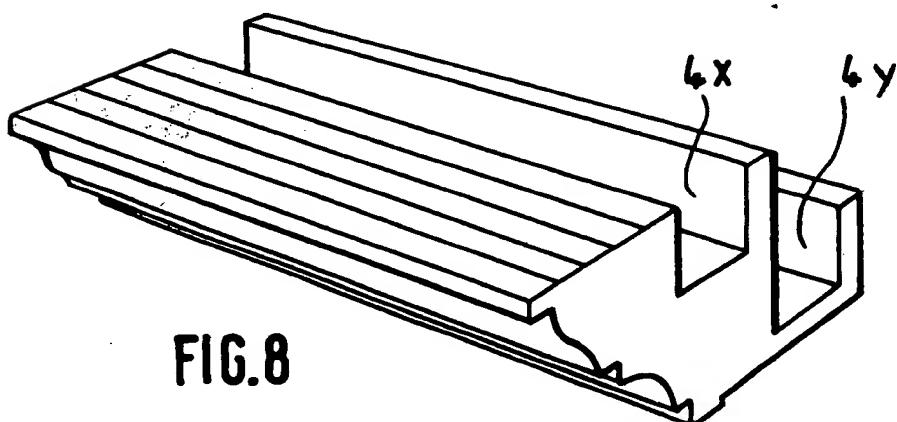


FIG. 8

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 89 40 2235

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 516 131 (SERRES) * Page 3, lignes 14-22; page 4, lignes 2-36; page 5, lignes 17-20; figures *	1, 3, 4, 11	E 04 D 13/15
Y	---	2, 5, 6, 8 -10	E 04 D 13/06 E 04 D 3/40
A	FR-A-1 346 406 (MAMMI) * Figures *	1	
A	FR-A-1 231 534 (GIORDANENGO) * Figures 1-4, 6 *	1, 11	
Y	FR-A-2 432 588 (NAVARRO) * Page 3, lignes 28-39; figures 9, 10 *	2, 5	
A	FR-E- 73 369 (CHARBONNEL) * Figures 3, 9 *	3, 4	
Y	FR-A-2 592 906 (CALVANI) * Page 2, lignes 1-15; figures 1-3 *	6	
Y	FR-A-1 119 335 (LAFONT) * Figures 1, 2, 4, 5, 10 *	8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	---	1	E 04 D
Y	FR-A-1 140 555 (FIOCCHI) * Figures 1, 2, 4 *	9	E 04 C
A	---	1, 11	
Y	FR-A-2 559 526 (PRISME) * Figures *	10	
A	-----	1	

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

EPO FORM 1503 (3/82) (P0002)

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	26-10-1989	RIGHETTI R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)